

(B)-8

BEST AVAILABLE COPY

特許出願番号 50-106561
 登録記入番号 2056 2056
 (2000円) 特許願()印記なし
 申出日 50.2月3日

1. 発明の名称 カラー受像管

2. 原意用新案登録出願の表不認和46年実用新案登録第3016号
 (昭和46年2月16日)

3. 特許請求の範囲に記載された発明の数 2

4. 発明者 ナイティック・カナダ・ブリタニア
 東京芝浦電気株式会社横浜プラウン管工場内
 ニッコウ政臣 (ほか1名)

5. 特許出願人
 (307) 東京芝浦電気株式会社 (住所変更による新住所)
 代表者 玉置敬三

6. 代理人
 (6628) 斎藤士官 (ほか1名)

⑯ 日本国特許庁
公開特許公報

- ①特開昭 50-106561
 ③公開日 昭50.(1975) 8.22
 ②特願昭 50-106561
 ④出願日 昭46.(1971) 2.16
 審査請求 有 (全4頁)

厅内整理番号

7425 49
6427 49

⑤日本分類

99 F120.2
99 F121

⑥Int.CI:

H01J 29/07

通常のカラー受像管は画面に形成されたフェースプレートを有するが、このフェースプレートを平面にすると、例えばガラスのような柔軟な部材でカラー受像管を形成することができると共に見易い画像を再現させることができるという利点がある。

しかし、従来考へられていた平板状フェースプレートを有するカラー受像管は第1回および第2回に示すようにフェースプレート側に対向するシャドウマスク側の主要部が平面または凸面に形成されていたので、次のような欠点があつた。即ち、動作中、シャドウマスク側は電子ビームの衝撃によって約70°に偏角上昇して高脚姿勢をとるので、マスク側が平面であると、温度分布の不均一、マスク側を形成したときの蒸留歪等により、その部分はフェースプレート山側に膨み、他の部分はその反対側に膨む等局部的に方向が異なる変形をおこし、色ずれのない画像を再現させることができなかつた。

これに対し、フェースプレート山側が凸面であ

- 明 著 者
1. 発明の名称 カラー受像管
2. 特許請求の範囲
- (1) 外囲部の一端部をなす平板状のフェースプレートと、このフェースプレートの内面に設けられた發光面と、この發光面に対向して上記外囲部の内側に配設され、上記發光面に対向する面が凹面をなし、その反対側の凸面側周縁部に複数枚が設けられたマスクとを具備することを特徴とするカラー受像管。
- (2) 外囲部の一端部をなす平板状のフェースプレートと、このフェースプレートの内面に設けられた發光面と、この發光面に対向して上記外囲部の内側に配設され、上記發光面に対向する面が凹面をなし、その反対側の凸面側周縁部に複数枚が設けられたマスクとを具備することを特徴とするカラー受像管。
3. 発明の詳細な説明
- この発明はカラー受像管の改良特に平板状フェースプレートを有するカラー受像管の改良に関するものである。

BEST AVAILABLE COPY

るマスク⁽⁴⁾は屈度上界に伴う変形がマスク⁽⁴⁾全面に亘り凸面方向におこるので、通常のレイドウマスク形カラー受像管と同様の手段により、屈度上昇による電子ビームのランディングミスを補正することができる。しかし、このカラー受像管は通常のカラー受像管に比べ、中央部と周辺部とのマスク・フェースプレート間の開隔の差が大きいので、屈光面全面に亘り電子ビームを正しく入射させることができづかしく、直かに屈立誤差でもランディングミスを発生するきらいがある。が、上記カラー受像管は通常第8図に示すようにフェースプレート⁽¹⁾上にスペーサ⁽²⁾を介してマスク⁽⁴⁾を配置し、フェースプレート⁽¹⁾内面周辺部上に突出した支持台⁽³⁾の小突起^(3a)に係合するバネ⁽⁵⁾を複数個マスク⁽⁴⁾の補強枠に接続してフェースプレート⁽¹⁾とマスク⁽⁴⁾の組合せを作るが、かかる方法でフェースプレート⁽¹⁾とマスク⁽⁴⁾を組合せると、最初のバネ⁽⁵⁾を取付けると、マスク⁽⁴⁾の固定面が凸面であるため、バネ⁽⁵⁾の弾性力による回転モーメントによって図中破線で示すように基板面がスロー

に係合する係合孔を遮断部に設けたバネ⁽⁵⁾が基板されており、マスク⁽⁴⁾は上記係合孔を小突起^(3a)に係合することにより脱離自在に調節され、且つフェースプレート⁽¹⁾側に主張部⁽⁶⁾の凹面を向けて固定される。尚、フェースプレート⁽¹⁾の内面にはマスク⁽⁴⁾の透れに対応して発光色の異なる屈光体ドット⁽⁷⁾を配列した発光面⁽⁸⁾が設けられている。が、マスク⁽⁴⁾の凸面側の外周部^(4b)内には上記屈光体ドット⁽⁷⁾を発光させる電子ビームを放する電子統⁽⁹⁾が配設されている。

上記のようにカラー受像管を形成すると、フェースプレートが平板状であつても、周辺部におけるマスクとフェースプレートの開隔が中央部より狭くなるので、屈光面全面に亘り電子ビームを正しく入射させて色純度のよい画像を再現するカラー受像管と作ることができ。更に動作時電子ビームの衝撃によつてマスク⁽⁴⁾が無駄振をおこしてもその変形は通常のカラー受像管のようにマスク主張部⁽⁶⁾の凸面側に膨む方向におこるので、従来同様例えばバイメタル部材の如き屈度補償部材を用

特開昭50-106561(2)
サ由より浮き上がり、マスク・フェースプレート間隔を大きく狂わせる。が、この浮き上がりを防止するため、組合の際マスク⁽⁴⁾に荷重をかける方法も考えられるが、このような荷重はかえつてマスク⁽⁴⁾を変形させることになる。

この発明は上記欠点に鑑みてなされたもので、フェースプレートに対向する面を凹面に形成したマスクを用いることによつて、平底状フェースプレートを有するカラー受像管を高精度且つ容易に製作できるようにしたものである。

以下、図面により本発明を実施例につき説明する。第1図に示すように外周部⁽¹⁰⁾は漏斗状アンキル⁽¹¹⁾の最大端に平板状のフェースプレート⁽¹²⁾を例えればフリットガラスの如き接着材⁽¹³⁾で接着することによつて形成される。上記フェースプレート⁽¹²⁾の内面周辺部には管脚方向に小突起⁽¹⁴⁾を突設したマスク支持台⁽¹⁵⁾が複数個設けられている。マスク⁽⁴⁾は多数の透孔を有して、曲面に形成された主張部⁽⁶⁾を有し、その凸面側周縁部に補強枠⁽¹⁶⁾が接続されている。上記補強枠⁽¹⁶⁾には上記小突起⁽¹⁴⁾

いて充分上記高膨胀によつておこる色ずれを補正することができる。が、上記のように凹面をフェースプレート⁽¹²⁾側にしてマスク⁽⁴⁾を配置すると、予めフェースプレート⁽¹²⁾とマスク⁽⁴⁾との組合せを作るとき、スペーサ⁽²⁾がマスク⁽⁴⁾に対してくさびのような役目をなし、マスク⁽⁴⁾をスペーサより浮き上らせる回転モーメントを働きにくくするので、常に一定なマスク・フェースプレート開隔を有するフェースプレート⁽¹²⁾とマスク⁽⁴⁾の組合せを作ることができ、その結果電子ビームのランディング開隔があつて色ずれのないカラー受像管を容易に作ることができる。更に、上記のようにフェースプレート⁽¹²⁾に対向する面を凹面にし、その反対側の凸面側に補強枠⁽¹⁶⁾を設けると、マスク主張部⁽⁶⁾は補強枠⁽¹⁶⁾内に凹入する形となり、主張部⁽⁶⁾は補強枠⁽¹⁶⁾によつて確実に保護されるので、屈光面⁽⁸⁾製作をはじめマスク⁽⁴⁾を取扱うすべての工程中でおこり易いマスク⁽⁴⁾の損傷を防止し、この損傷によつておこる色ずれを発生しないカラー受像管と作ることができる等種々の効果がある。

BEST AVAILABLE COPY

尚、上記実施例では互に直交する二方向に夫々彎曲したマスクを有するカラー受像管を示したが、かかるマスクは第1図に示すように一方面に彎曲し、これに直交する他の方向には彎曲していかないマスク⁽⁵⁾でも同様の効果を有するカラー受像管とすることができる。尚、このマスク⁽⁵⁾については前記実施例と同一部分には同一番号を付して詳細な説明を省略する。

以上のようにこの発明は平板状のフェースプレートに向向するマスクの主要部を凹面に形成することによって、平板状フェースプレートを有するカラー受像管を高精度且つ容易に製作し得るようにして、更にまた、上記マスクの凸面側にマスク主要部が凹入するように特徴を設けることによつて、平板状フェースプレートを有するカラー受像管を高精度且つ容易に製作し得るようにすると共にカラー受像管製作工程中に起り易いマスクの損傷をも防止したものである。

4. 図面の簡単な説明

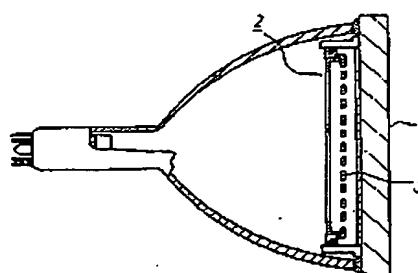
第1図は平板状フェースプレートに向向した主

要部が平面であるマスクを備えたカラー受像管の断面図、第2図は同じくその主要部が凸面に形成されたマスクを備えたカラー受像管の断面図、第3図は第2図に示したカラー受像管のフェースプレートとマスクの組合せを作る方法を説明するための図、第4図はこの発明の一実施を示す断面図、第5図はこの発明に係るマスクの他の一例を示す斜視図である。

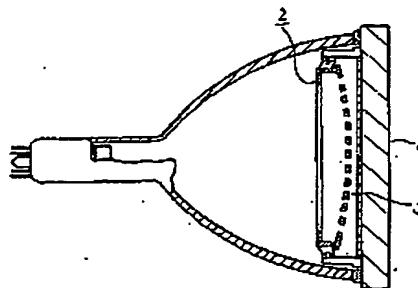
- | | |
|----------------|--------------|
| (1): 外 壁 部。 | (11): フアンネル |
| (2): フェースプレート。 | (2): 粘 合 材 |
| (3): 小 無 通 孔。 | (3): マスク支持台 |
| (4): マ ス ク。 | (4): マスク主要部 |
| (5): 構 造 部。 | (5): パ ー ネ ル |
| (6): 被 光 面。 | (6): 電 子 管。 |

(6028) 代理人 千垣士富 国 家(ほか1名)

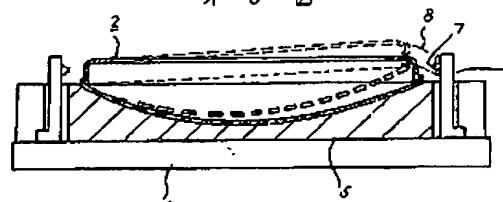
第1図



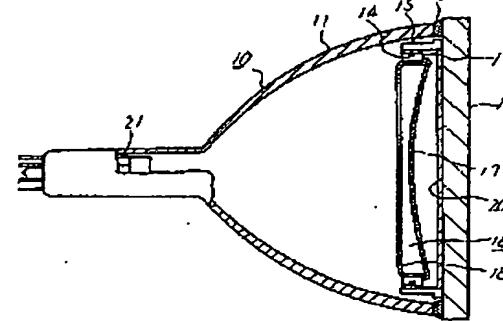
第2図



第3図

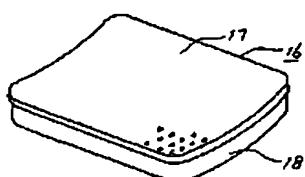


第4図



BEST AVAILABLE COPY

大 5 図



特開昭50-106563(4)

7. 5.添付書類の目録

(1) 委任状	1通
(2) 明細書	1通
(3) 図面	1通 実用を要しない 省略
(4) 詳書副本	1通
(5) 出願書式請求書	1通

8. 6.前記以外の発明者、特許出願人または代理人

(1) 発明者

(2) 代理人

東京都千代田区内幸町1-1-6

東京支店延次株式会社東京事務所内

(7317) 斯瑞士則近憲佑